

PAT-NO: JP02000247829A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000247829 A

TITLE: COSMETIC, UNREGULATED DRUG, MEDICINE AND FOOD

PUBN-DATE: September 12, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SHIMOMURA, KENJI	N/A
TADA, TAKAHIRO	N/A
HATTORI, FUMIHIRO	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MIKIMOTO PHARMACEUT CO LTD	N/A

APPL-NO: JP11046142

APPL-DATE: February 24, 1999

INT-CL (IPC): A61K007/00, A61K007/48 , A61P017/00 , A61P039/06 , A61K035/78

ABSTRACT:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain safety cosmetics, unregulated drugs, medicines and foods having high skin-beautifying effect, inhibiting the activity of hyaluronidases, effective to chapped skin or the like by blending solvent extracts of dried flowers of Eriocaulon buergerianum, Rose taiwanensis, dried Centipeda minima. Orthosiphon arisatus, Siegesbeckia orientalis, driedfruits of Nelumbo nicifera, dry roots of Flemingia macrophylla, dried stems of Uncaria rhynchophylla, and dried seeds of Sterculia scaphigera.

**SOLUTION:** The cosmetics, unregulated drugs, medicines and foods are obtained by blending the solvent extracts of the prescribed chinese drugs. Water or hydrophilic organic solvent (e.g.; ethanol, acetone or the like) are used as the solvent for extraction. Various dosage forms of cosmetics, unregulated drugs, medicines and foods, for example lotions, creams, tablets, drinks or the like are prepared by adding the prescribed material to raw materials of the cosmetics, unregulated drugs, medicines and foods, for example liquid oil such as squalane, jojoba oil or the like, solid oil such as bees wax, cetylalcohol or the like, several activators, moisturizing agent such as glycerin,

1,3-butyleneglycol or the like.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

\* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] \*\*\*\*\*, the Kogane \*\*, \*\*\*\*\*, fossil grass, KIRENSOU, stone Hasuko, the Ichijo root, \*\*\*\*, the charge of makeup that blended the solvent extraction object of Sterculiae Lychnophorae Semen, quasi drugs, drugs, food

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] The whitening operation of this invention is high, and the activity of hyaluronidase is checked and it is related with the high charge of makeup of safety effective in surface deterioration etc., quasi drugs, drugs, and food.

[0002]

[Description of the Prior Art] \*\*\*\*\* says what dried the flower stalk which the caput of OOHOSHIKUSA (scientific name = *Eriocaulon buergerianum*) or HOSHIKUSA (scientific name = *Eriocaulon sieboldianum*) attached, and is also called the cereals sperm or the trough sperm. This crude drug has been used as eye disease medicine and analgesic.

[0003] The Kogane \*\* says what dried the flower of Taiwan *Rosa polyantha* (scientific name = *Rose taiwanensis*), and is used as this crude drug.

[0004] \*\*\*\*\* (gaff SHOKUSOU) said what dried the entire plant which pickled the flower of TOKINSOU (scientific name = *Centipeda minima*), and this crude drug has been used for a cold, diarrhea abdominal pain, and pertussis.

[0005] Fossil grass says what dried the entire plant of scientific name *Orthosiphon aristatus*, and is used as this crude drug.

[0006] KIRENSOU said what dried the entire plant of TSUKISHIMENAMOMI (alias name KIREN) (scientific name = *Siegesbeckia orientalis*), and this crude drug has been used for articular rheumatism, malaria, etc.

[0007] Stone Hasuko says what dried the mature fruit of a lotus (scientific name = *Nelumbo nucifera*), this crude drug is also called \*\*\*\* and insomnia, the metrorrhagia, etc. use it.

[0008] The Ichijo root says what dried the root of scientific name *Flemingia macrophylla*, and is used as this crude drug.

[0009] \*\*\*\* (a carp lice tow or KOUTOU) said what dried \*\*\*\* which \*\*\*\* of key KAZURA (scientific name = *Uncaria rhynchophylla*) or tow key KAZURA (scientific name = *Uncaria hirsuta*) attached, and this crude drug has been used for fever of a headache, hypertension, and a cold etc.

[0010] *Sterculiae Lychnophorae Semen* said what dried the mature seed of \*\*\*\*\* (scientific name = *Sterculia scaphigera*), and this crude drug has been used as alleviation of fever and laxatives.

[0011] Although various matter which can use various \*\*\*\* is known by the function called for as a raw material of the charge of makeup, quasi drugs, drugs, and food, synthetic compounds do not have the guarantee of the safety at the time of applying to human being's skin for a long period of time in it, and use is being restricted to it.

[0012]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] The purpose of this invention is to offer the charge of makeup containing the effective component for which cosmetics, quasi drugs, drugs, and food are asked while it applies and is safe for the skin.

[0013]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the aforementioned technical problem, edible was already presented with this invention persons over many years, they screened and investigated the vegetation with which the safety to the body is checked, and examined what has utility value as the charge of makeup, quasi drugs, drugs, and food. Consequently, \*\*\*\*\*, the Kogane \*\*, \*\*\*\*\*, fossil grass, KIRENSOU, stone Hasuko, the Ichijo root, \*\*\*\*, and the solvent extraction object of Sterculiae Lychnophorae Semen find out having the effectiveness as a raw material of quasi drugs, drugs, and food as cosmetics raw materials, and came to complete this invention.

[0014]

[Function] The operation in which \*\*\*\*\* used as a charge of makeup of this invention, the Kogane \*\*, \*\*\*\*\*, fossil grass, KIRENSOU, stone Hasuko, the Ichijo root, \*\*\*\*, and the solvent extraction object of Sterculiae Lychnophorae Semen were checked is active oxygen depressant action. Moreover, from KIRENSOU, the Ichijo root, \*\*\*\*, and the solvent extraction object of Sterculiae Lychnophorae Semen, the whitening operation has also been checked further.

[0015] It explains in more detail about active oxygen depressant action. Generally, if there is no oxygen into air, a living thing (except for an anaerobic thing) cannot exist. However, oxygen turns into active oxygen in response to the effect of ultraviolet rays, an enzyme, etc. This active oxygen oxidizes a fatty acid and makes a peroxide generate. The phospholipid of a living body's biomembrane is also oxidized and a failure is done. Moreover, the peroxide and active oxygen which were generated do damage to DNA, and are said to promote aging. This active oxygen also affects the device which makes melanin from a thyrosin, and is participating also in the melanism of the skin. In other words, controlling this active oxygen is an important element important for the skin for which the charge of makeup is asked.

[0016] As \*\*\*\*\*, the Kogane \*\*, \*\*\*\*\*, fossil grass, KIRENSOU, stone Hasuko, the Ichijo root, \*\*\*\*, and the usage of Sterculiae Lychnophorae Semen, water or a hydrophilic organic solvent, for example, ethanol, a methanol, an acetone, etc. extract. However, since it is the extract of the raw material of the charge of makeup, quasi drugs, drugs, and food, naturally an extract with water, ethanol, or these mixed solvents is desirable. Moreover, depending on the case, the mixture of polyhydric alcohol, such as a glycerol, 1, 3-butylene glycol, and propylene glycol, or polyhydric alcohol, and water can also be used for an extract. It is also effective to freeze-dry and to use as fine particles further again depending on the usage.

[0017] This matter The raw material of other charges of makeup, quasi drugs, drugs, and food For example, solid-state oils, such as liquefied oils, such as squalane and jojoba oil, yellow bees wax, and cetyl alcohol, Moisturizers, various drugs, etc., such as various kinds of activators, glycerol, 1, and 3-butylene glycol, are blended. Various charges of makeup of dosage forms, Quasi drugs, drugs, food, for example, a lotion, a cream, a milky lotion, a pack, a tablet, a drink, etc. can be prepared according to the purpose for the charge of makeup of various use gestalten, quasi drugs, drugs, food, etc.

[0018]

[Example] Although \*\*\*\*\* used for below by this invention, the Kogane \*\*, \*\*\*\*\*, fossil grass, KIRENSOU, stone Hasuko, the Ichijo root, \*\*\*\*, the example of manufacture of the extract of Sterculiae Lychnophorae Semen, and the example that is the actual usage are indicated, this invention is not limited at all by these examples of manufacture and examples.

[0019] [Example 1 of manufacture] It was left for five days, having added ethanol 300ml to 10g (flower stalk which the caput of OOHOSHIKUSA (scientific name = Eriocaulon buergerianum) attached (desiccation article)) of \*\*\*\*\*, and sometimes agitating. After filtering this, it freeze-dried, after carrying out vacuum concentration.

[0020] [Example 2 of manufacture] It was left for five days, having added 300ml of ethanol water solutions to 10g (flower stalk which the caput of OOHOSHIKUSA (scientific name = Eriocaulon buergerianum) attached (desiccation article)) of \*\*\*\*\* 50%, and sometimes agitating. After filtering this, it freeze-dried, after carrying out vacuum concentration.

[0021] [Example 3 of manufacture] It was left for five days, having added ethanol 300ml to 10g (flower of Taiwan Rosa polyantha (scientific name = Rose taiwanensis) (desiccation article)) of Kogane \*\*, and sometimes agitating. After filtering this, it freeze-dried, after carrying out vacuum concentration.

[0022] [Example 4 of manufacture] It was left for five days, having added 300ml of ethanol water solutions to 10g (flower of Taiwan Rosa polyantha (scientific name = *Rosa taiwanensis*) (desiccation article)) of Kogane \*\*, and sometimes agitating. After filtering this, it freeze-dried, after carrying out vacuum concentration.

[0023] [Example 5 of manufacture] 300ml of purified water is added to 10g (flower of Taiwan Rosa polyantha (scientific name = *Rosa taiwanensis*) (desiccation article)) of Kogane \*\*, and it heats for 3 hours. After cooling this radiationally, it freeze-dried after filtration.

[0024] [Example 6 of manufacture] It was left for five days, having added 300ml of ethanol water solutions to 10g (entire plant which pickled the flower of TOKINSOU (scientific name = *Centipeda minima*) (desiccation article)) of \*\*\*\*\* 50%, and sometimes agitating. After filtering this, it freeze-dried, after carrying out vacuum concentration.

[0025] [Example 7 of manufacture] It was left for five days, having added ethanol 300ml to 10g (entire plant of scientific name *Orthosiphon aristatus* (desiccation article)) of fossil grass, and sometimes agitating. After filtering this, it freeze-dried, after carrying out vacuum concentration.

[0026] [Example 8 of manufacture] It was left for five days, having added 300ml of ethanol water solutions to 10g (entire plant of scientific name *Orthosiphon aristatus* (desiccation article)) of fossil grass 50%, and sometimes agitating. After filtering this, it freeze-dried, after carrying out vacuum concentration.

[0027] [Example 9 of manufacture] Fossil grass (300ml of purified water is added to 10g (desiccation article) of entire plants of scientific name *Orthosiphon aristatus*, and it heats for 3 hours.) After cooling this radiationally, it freeze-dried after filtration.

[0028] [Example 10 of manufacture] It was left for five days, having added ethanol 300ml to KIRENSOU (entire plant of TSUKISHIMENAMOMI (alias name KIREN) (scientific name = *Siegesbeckia orientalis*) (desiccation article)) 10g, and sometimes agitating. After filtering this, it freeze-dried, after carrying out vacuum concentration.

[0029] [Example 11 of manufacture] It was left for five days, having added 300ml of ethanol water solutions to KIRENSOU (entire plant of TSUKISHIMENAMOMI (alias name KIREN) (scientific name = *Siegesbeckia orientalis*) (desiccation article)) 10g 50%, and sometimes agitating. After filtering this, it freeze-dried, after carrying out vacuum concentration.

[0030] [Example 12 of manufacture] 300ml of purified water is added to KIRENSOU (entire plant of TSUKISHIMENAMOMI (alias name KIREN) (scientific name = *Siegesbeckia orientalis*) (desiccation article)) 10g, and it heats for 3 hours. After cooling this radiationally, it freeze-dried after filtration.

[0031] [Example 13 of manufacture] It was left for five days, having added 300ml of ethanol water solutions to stone Hasuko (mature fruit fruit of lotus (scientific name = *Nelumbo nucifera*) (desiccation article)) 10g 50%, and sometimes agitating. After filtering this, it freeze-dried, after carrying out vacuum concentration.

[0032] [Example 14 of manufacture] It was left for five days, having added ethanol 300ml to 10g (root of scientific name *Flemingia macrophylla* (desiccation article)) of Ichijo roots, and sometimes agitating. After filtering this, it freeze-dried, after carrying out vacuum concentration.

[0033] [Example 15 of manufacture] It was left for five days, having added 300ml of ethanol water solutions to 10g (root of scientific name *Flemingia macrophylla* (desiccation article)) of Ichijo roots 50%, and sometimes agitating. After filtering this, it freeze-dried, after carrying out vacuum concentration.

[0034] [Example 16 of manufacture] It was left for five days, having added ethanol 300ml to 10g (\*\*\*\* which \*\*\*\* of key KAZURA (scientific name = *Uncaria rhynchophylla*) attached (desiccation article)) of \*\*\*\*, and sometimes agitating. After filtering this, it freeze-dried, after carrying out vacuum concentration.

[0035] [Example 17 of manufacture] It was left for five days, having added 300ml of ethanol water solutions to 10g (\*\*\*\* which \*\*\*\* of key KAZURA (scientific name = *Uncaria rhynchophylla*) attached (desiccation article)) of \*\*\*\* 50%, and sometimes agitating. After filtering this, it freeze-dried, after carrying out vacuum concentration.

[0036] [Example 18 of manufacture] It was left for five days, having added ethanol 300ml to 10g (mature seed of \*\*\*\*\* (scientific name = *Sterculia scaphigera*) (desiccation article)) of *Sterculiae Lychnophorae Semen*, and sometimes agitating. After filtering this, it freeze-dried, after carrying out vacuum concentration.

[0037] [Example 19 of manufacture] It was left for five days, having added 300ml of ethanol water solutions to 10g (mature seed of \*\*\*\*\* (scientific name = *Sterculia scaphigera*) (desiccation article)) of *Sterculiae Lychnophorae Semen* 50%, and sometimes agitating. After filtering this, it freeze-dried, after carrying out vacuum concentration.

[0038] [Example 1 (preparation of a lotion)] Many following components were mixed and the lotion was prepared with the conventional method.

(% of the weight)

Olive oil 0.5 The extract of the example 1 of manufacture 0.5 Polyoxyethylene (20E.O.) sorbitan monostearate 2.0 Polyoxyethylene (60E.O.) hydrogenated castor oil 2.0 Ethanol 10.0 1.0% hyaluronate sodium water solution 5.0 Purified water 80.0 [0039] [Example 2 (preparation of a cream)] A and B which consist of following many components were warmed to 70 degrees C, respectively, subsequently to B, after adding gradually, agitating A, agitating slowly, it cooled to 30 degrees C and the cream was prepared.

(% of the weight)

A Squalane 20.0 Olive oil 2.0 Mink oil 1.0 Jojoba oil 5.0 Yellow bees wax 5.0 Cetostearyl alcohol 2.0 Glycerol monostearate 1.0 Sorbitan monostearate 2.0 The example 2 of manufacture 1.0B Purified water 47.9 Polyoxyethylene (20E.O.) sorbitan monostearate 2.0 Polyoxyethylene (60E.O.) hydrogenated castor oil 1.0 Glycerol 5.0 1.0% hyaluronate sodium water solution 5.0 Methyl parahydroxybenzoate 0.1

[0040] [Example 3 (preparation of a lotion)] In the example 1, the extract of the example 1 of manufacture was changed into the extract of the example 3 of manufacture, and was prepared.

[0041] [Example 4 (preparation of a cream)] In the example 2, the extract of the example 2 of manufacture was changed into the extract of the example 4 of manufacture, and was prepared.

[0042] [Example 5 (preparation of a lotion)] In the example 1, the extract of the example 1 of manufacture was changed into the extract of the example 5 of manufacture, and was prepared.

[0043] [Example 6 (preparation of a cream)] In the example 2, the extract of the example 2 of manufacture was changed into the extract of the example 6 of manufacture, and was prepared.

[0044] [Example 7 (preparation of a lotion)] In the example 1, the extract of the example 1 of manufacture was changed into the extract of the example 7 of manufacture, and was prepared.

[0045] [Example 8 (preparation of a cream)] In the example 2, the extract of the example 2 of manufacture was changed into the extract of the example 8 of manufacture, and was prepared.

[0046] [Example 9 (preparation of a lotion)] In the example 1, the extract of the example 1 of manufacture was changed into the extract of the example 9 of manufacture, and was prepared.

[0047] [Example 10 (preparation of a cream)] In the example 2, the extract of the example 2 of manufacture was changed into the extract of the example 10 of manufacture, and was prepared.

[0048] [Example 11 (preparation of a lotion)] In the example 1, the extract of the example 1 of manufacture was changed into the extract of the example 11 of manufacture, and was prepared.

[0049] [Example 12 (preparation of a cream)] In the example 2, the extract of the example 2 of manufacture was changed into the extract of the example 12 of manufacture, and was prepared.

[0050] [Example 13 (preparation of a lotion)] In the example 1, the extract of the example 1 of manufacture was changed into the extract of the example 13 of manufacture, and was prepared.

[0051] [Example 14 (preparation of a cream)] In the example 2, the extract of the example 2 of manufacture was changed into the extract of the example 14 of manufacture, and was prepared.

[0052] [Example 15 (preparation of a lotion)] In the example 1, the extract of the example 1 of manufacture was changed into the extract of the example 15 of manufacture, and was prepared.

[0053] [Example 16 (preparation of a cream)] In the example 2, the extract of the example 2 of manufacture was changed into the extract of the example 16 of manufacture, and was prepared.

[0054] [Example 17 (preparation of a lotion)] In the example 1, the extract of the example 1 of

manufacture was changed into the extract of the example 17 of manufacture, and was prepared.

[0055] [Example 18 (preparation of a cream)] In the example 2, the extract of the example 2 of manufacture was changed into the extract of the example 18 of manufacture, and was prepared.

[0056] [Example 19 (preparation of a lotion)] In the example 1, the extract of the example 1 of manufacture was changed into the extract of the example 19 of manufacture, and was prepared.

[0057] [Example 20 (preparation of a tablet)] 20g was mixed for the example 1, 30g, 20g [ of lactoses ], and stevia 1g was mixed for crystalline cellulose, and it was made the 2g tablet.

[0058] [Example 21 (preparation of a drink)] The example 1 was set to 100ml with 5g, 5g of reduction maltoses, 1g of vitamin C, 20.05g of vitamin B, 60.05g of vitamin B, and purified water. Stevia 1g was used as the 5g tablet.

[0059] [Example 22 (preparation of a tablet)] In the example 20, the extract of the example 1 of manufacture was changed into the extract of the example 3 of manufacture, and was prepared.

[0060] [Example 23 (preparation of a drink)] In the example 21, the extract of the example 2 of manufacture was changed into the extract of the example 4 of manufacture, and was prepared.

[0061] [Example 24 (preparation of a tablet)] In the example 20, the extract of the example 1 of manufacture was changed into the extract of the example 5 of manufacture, and was prepared.

[0062] [Example 25 (preparation of a drink)] In the example 21, the extract of the example 2 of manufacture was changed into the extract of the example 6 of manufacture, and was prepared.

[0063] [Example 26 (preparation of a tablet)] In the example 20, the extract of the example 1 of manufacture was changed into the extract of the example 7 of manufacture, and was prepared.

[0064] [Example 27 (preparation of a drink)] In the example 21, the extract of the example 2 of manufacture was changed into the extract of the example 8 of manufacture, and was prepared.

[0065] [Example 28 (preparation of a tablet)] In the example 20, the extract of the example 1 of manufacture was changed into the extract of the example 9 of manufacture, and was prepared.

[0066] [Example 29 (preparation of a drink)] In the example 21, the extract of the example 2 of manufacture was changed into the extract of the example 10 of manufacture, and was prepared.

[0067] [Example 30 (preparation of a tablet)] In the example 20, the extract of the example 1 of manufacture was changed into the extract of the example 11 of manufacture, and was prepared.

[0068] [Example 31 (preparation of a drink)] In the example 21, the extract of the example 2 of manufacture was changed into the extract of the example 12 of manufacture, and was prepared.

[0069] [Example 32 (preparation of a tablet)] In the example 20, the extract of the example 1 of manufacture was changed into the extract of the example 13 of manufacture, and was prepared.

[0070] [Example 33 (preparation of a drink)] In the example 21, the extract of the example 2 of manufacture was changed into the extract of the example 14 of manufacture, and was prepared.

[0071] [Example 34 (preparation of a tablet)] In the example 20, the extract of the example 1 of manufacture was changed into the extract of the example 15 of manufacture, and was prepared.

[0072] [Example 35 (preparation of a drink)] In the example 21, the extract of the example 2 of manufacture was changed into the extract of the example 16 of manufacture, and was prepared.

[0073] [Example 36 (preparation of a tablet)] In the example 20, the extract of the example 1 of manufacture was changed into the extract of the example 17 of manufacture, and was prepared.

[0074] [Example 37 (preparation of a drink)] In the example 21, the extract of the example 2 of manufacture was changed into the extract of the example 18 of manufacture, and was prepared.

[0075] [Example 38 (preparation of a tablet)] In the example 20, the extract of the example 1 of manufacture was changed into the extract of the example 19 of manufacture, and was prepared.

[0076] the active oxygen depressor effect trial pH8.2 buffer solution (sodium-dihydrogenphosphate 65mM, boric-acid soda 35mM, disodium ethylenediaminetetraacetate 0.5mM) -- 0.2ml and a 0.5mM xanthin -- 0.2ml, 0.1ml of 1mM hydroxylamine-hydrochloride water solutions, and 0.1ml of water -- a BAIYARU bottle -- adding -- stirring -- 0.1ml of specimens -- adding -- further -- 0.1ml of water -- adding -- stirring -- a xanthine oxidase water solution (the product made from milk, 6 unit/ml) -- 0.2ml - - in addition, it was left for 30 minutes at 37 degrees C. 2.0ml of coloring liquid was added to this, and the absorbance of 550nm was measured in [ neglect / 30 minutes - ] 180 minutes at the room



temperature. (Water was measured to the change of a specimen and it considered as the blank)  
[0077] which shows a result in Table 1  
表 1

検体名	抑制率	検体名	抑制率	検体名	抑制率
製造例 1	7 1. 7	製造例 8	6 1. 2	製造例15	6 8. 6
製造例 2	7 4. 5	製造例 9	5 6. 5	製造例16	5 6. 3
製造例 3	5 5. 5	製造例10	6 2. 2	製造例17	6 7. 4
製造例 4	7 1. 7	製造例11	6 5. 7	製造例18	6 6. 0
製造例 5	5 0. 1	製造例12	4 3. 5	製造例19	5 9. 6
製造例 6	5 9. 2	製造例13	5 3. 5		
製造例 7	7 4. 4	製造例14	8 2. 2		

[0078] Tyrosinase activity inhibition trial (thyrosin substrate)

(Test method) A 0.9 ml phosphate buffer solution (pH6.8, 30mM) and 1.66mM thyrosin (Tyrosine) solution The water of 1.0ml and an example or 0.1ml of dimethyl sulfoxide solutions, and 0.9ml of purified water were warmed 5 minutes or more in 37-degree-C constant temperature bath for the screw vial. A 0.1 ml tyrosinase solution (Sigma shrine make, the mushroom origin, and 914 a unit/ml) is added, and it is kept warm in 37-degree-C constant temperature bath, and is 475nm after 10 minutes. The absorbance was measured. As contrast, pure water or dimethyl sulfoxide was added instead of the above-mentioned sample solution, and it measured similarly.

(Formula)

rate of tyrosinase activity inhibition (thyrosin substrate) ()= {B- (A-P)} / Bx100 however -- Absorbance of A:sample specimen B: -- absorbance of contrast Absorbance (3 time dilution) by coloring of P:sample specimen

A result is shown in Table 2.

[0079]

表 2

検体名	チロシナーゼ活性阻害 (チロシン基質)	
	最終検体濃度	阻 害 率
製造例 1 4	0. 0 3 3 %	7 4. 4

[0080] Tyrosinase activity inhibition trial (DOPA substrate)

(Test method) A 1.8 ml phosphate buffer solution (pH6.8, 30mM) and 0.05% L-beta-(3, 4-dihydroxy phenyl) alanine (L-beta-(3, 4-Dihydroxy-phenyl) alanine) solution The water or 0.1ml of dimethyl sulfoxide solutions of 1.0ml and an example was made into constant temperature 10 minutes or more in

25-degree-C constant temperature bath for the screw vial. 0.1ml (Sigma shrine make, the mushroom origin) of tyrosinase solutions is added and stirred, and it is 475nm after 30 seconds. The absorbance was measured 11 times every 15 seconds. (while keeping a spectrometry cel at 25 degrees C)  
As contrast, pure water or dimethyl sulfoxide was added instead of the above-mentioned sample solution, and it measured similarly.

計算式

$$\text{チロシナーゼ活性阻害率(DOPA基質)} = \frac{\text{検体の吸光度の時間的傾き}}{\text{対照の吸光度の時間的傾き}} \times 100$$

A result is shown in Table 3.

[0081]

表 3

検体名	チロシナーゼ活性阻害 (DOPA基質)	
	最終検体濃度	阻 害 率
製造例 1 1	0. 0 3 3 %	5 7. 7
製造例 1 4	0. 0 3 3 %	7 7. 3
製造例 1 5	0. 0 3 3 %	5 5. 4
製造例 1 7	0. 0 3 3 %	6 0. 5
製造例 1 9	0. 0 3 3 %	5 3. 3

[0082] (1 of a use test) Five women's face was divided into right and left, and the lotion and cream of an example were made the set, and I made the lotion and cream of the example of a comparison the set, had one side use it for another side once or more every day, and it evaluated three months after to it about the improvement of whitening, surface deterioration prevention, the luster of the skin, and dullness, and the beam of the skin. In addition, the example of a comparison replaces the various extracts of the example of manufacture with water from an example (examples 1 and 2 of a comparison). In addition, 50 persons were divided into ten groups and it examined using the sample shown in the following table 4.

表 4

実験No	実施例	比較例
1	実施例 1 と 2	比較例 1 と 2
2	実施例 3 と 4	比較例 1 と 2
3	実施例 5 と 6	比較例 1 と 2
4	実施例 7 と 8	比較例 1 と 2
5	実施例 9 と 10	比較例 1 と 2
6	実施例 11 と 12	比較例 1 と 2
7	実施例 13 と 14	比較例 1 と 2
8	実施例 15 と 16	比較例 1 と 2
9	実施例 17 と 18	比較例 1 と 2
10	実施例 19 と 2	比較例 1 と 2

[0083] The following valuation basis estimated evaluation and the following table 5 summarized the result.

(Valuation basis)

The example is very better. Three examples are quite better. Two examples are a little better. There is none of a difference. The example of 0 comparisons is a little better. The example of -1 comparison is quite better. The example of -2 comparison is very better. -3 [0084]

表 5

実験No	肌のつや	美白	クスミ	肌のはり	肌荒れ防止
1	10	2	8	9	8
2	8	3	7	7	9
3	6	2	7	8	8
4	7	2	8	9	8
5	8	3	7	10	8
6	9	6	7	8	7
7	8	4	8	9	10
8	8	5	7	10	8
9	7	5	8	9	8
10	8	6	7	9	9

[0085] (2 of a use test) I had five women eat tablet 2 lock of an example, and drink 100ml for three months once [ 1 ] per day every day. . In addition, 50 persons were divided into ten groups and it examined using the sample shown in the following table 4. . In addition, 50 persons were divided into ten groups and it examined using the sample shown in the following table 6.

表 6

実験No	実施例
1	実施例 20 と 21
2	実施例 22 と 23
3	実施例 24 と 25
4	実施例 26 と 27
5	実施例 28 と 29
6	実施例 30 と 31
7	実施例 32 と 33
8	実施例 34 と 35
9	実施例 36 と 37
10	実施例 38 と 21

[0086] The following valuation basis estimated evaluation and the following table 7 summarized the result.

(Valuation basis)

It is very better the trial back. It is quite better 3 trial back. It is a little better 2 trial back. There is none of a difference. The front is [ 0 \*\*\*\* ] a little good. The front is [ -1 \*\*\*\* ] quite good. The front is [ -2

表7

実験No	肌のつや	美白	クスミ	肌のはり	肌荒れ防止	体調
1	11	1	10	9	10	7
2	9	4	9	9	9	6
3	9	3	7	10	10	9
4	6	2	9	9	9	7
5	9	4	8	11	9	8
6	10	7	7	9	10	10
7	7	6	9	9	8	9
8	8	6	9	9	7	8
9	11	8	7	8	9	8
10	9	7	8	10	10	8

\*\*\*\* ] very good. -3

[0087]

[Effect] An antioxidizing operation and a whitening operation demonstrate effectiveness and \*\*\*\*\*, the Kogane \*\*, \*\*\*\*\*, fossil grass, KIRENSOU, stone Hasuko, the Ichijo root, \*\*\*\*, the charge of makeup that blended the solvent extraction object of Sterculiae Lychnophorae Semen, quasi drugs, drugs, and food have effectiveness in the beam and whitening of surface deterioration prevention, the luster of the skin, an improvement of dullness, and the skin.

[Translation done.]



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 谷精草、小金櫻、鵝不食草、化石草、キレンソウ、石蓮子、一條根、鉤藤、胖大海の溶媒抽出物を配合した化粧品、医薬部外品、医薬品、食品

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、美白作用が高く、ヒアルロニダーゼの活性を阻害し、且つ肌荒れなどに有効な安全性の高い化粧品、医薬部外品、医薬品、食品に関する。

## 【0002】

【従来の技術】谷精草はオオホシクサ（学名=*Eriocaulon buergerianum*）或いはホシクサ（学名=*Eriocaulon sieboldianum*）の頭状花序のついた花茎を乾燥したものをいい、穀精子或いは谷精子とも呼ばれている。この生薬は眼病薬、鎮痛薬として用いられてきた。

【0003】小金櫻はタイワンノイバラ（学名=*Rosa taiwanensis*）の花を乾燥したものをいい、この生薬として利用されている。

【0004】鵝不食草（ガフショクソウ）はトキンソウ（学名=*Centipeda minima*）の花をつけた全草を乾燥したものをいい、この生薬は感冒、下痢腹痛、百日咳に用いられてきた。

【0005】化石草は学名*Orthosiphon aristatus*の全草を乾燥したものをいい、この生薬として利用されている。

【0006】キレンソウはツキシメナモミ（別名キレン）（学名=*Siegesbeckia orientalis*）の全草を乾燥したものをいい、この生薬は関節リウマチ、マラリアなどに用いられてきた。

【0007】石蓮子はハス（学名=*Nelumbo nucifera*）の成熟果実を乾燥したものをいい、この生薬は蓮実ともいい、不眠や子宮出血などの用いる。

【0008】一條根は学名*Flemingia macrophylla*の根を乾燥したものをいい、この生薬として利用されている。

【0009】鉤藤（チョウトウ或いはコウトウ）はカギカズラ（学名=*Uncaria rhynchophylla*）或いはトウカギカズラ（学名=*Uncaria hirsuta*）の鉤刺のついた茎枝を乾燥したものをいい、この生薬は頭痛、高血圧症、感冒の発熱などに用いられてきた。

【0010】胖大海は安南子（学名=*Sterculia scaphigera*）の成熟種子を乾燥したものをいい、この生薬は解熱、緩下剤として用いられてきた。

【0011】化粧品、医薬部外品、医薬品、食品の原料として求められる機能には様々あるが、使用できる物質は種々知られているが、合成品は、長期間人間の肌に適用した場合の安全性の保証がなく、使用が制限されつつある。

## 【0012】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、皮膚に適用して安全であると共に、化粧品、医薬部外品、医薬品、食品に求められる有効な成分を含んだ化粧料を提供することにある。

## 【0013】

【課題を解決するための手段】本発明者らは、前記の課題を解決するために、すでに多年にわたって食用に供され、人体に対する安全性が確認されている植物をスクリーニングして調べ、化粧品、医薬部外品、医薬品、食品として利用価値のあるものを検討した。その結果、谷精草、小金櫻、鵝不食草、化石草、キレンソウ、石蓮子、一條根、鉤藤、胖大海の溶媒抽出物が化粧品原料として、或いは医薬部外品、医薬品、食品の原料としての有効性を有することを見い出して本発明を完成するに至ったのである。

## 【0014】

【作用】本発明の化粧料として用いられる谷精草、小金櫻、鵝不食草、化石草、キレンソウ、石蓮子、一條根、鉤藤、胖大海の溶媒抽出物の確認された作用は、活性酸素抑制作用である。また、キレンソウ、一條根、鉤藤、胖大海の溶媒抽出物からはさらに美白作用も確認できた。

【0015】活性酸素抑制作用について更に詳しく説明する。一般に、空気中に酸素がないと生物（嫌気性のものを除く）は存在しえない。しかし、酸素は紫外線や酸素等の影響を受けて活性酸素になる。この活性酸素は、脂肪酸を酸化し過酸化物を生成させる。生体の生体膜のリン脂質も酸化させ、障害を与える。その上、生成した過酸化物と活性酸素はDNAに損傷を与え、老化を促進するといわれている。この活性酸素は、チロシンからメラニンを作る機構にも影響を与え皮膚の黒化にも関与している。この活性酸素を抑制することは皮膚にとって重要な、言い換えれば化粧料に求められる重要な要素である。

【0016】谷精草、小金櫻、鵝不食草、化石草、キレンソウ、石蓮子、一條根、鉤藤、胖大海の利用方法としては、水或いは親水性有機溶媒、例えば、エタノール、メタノール、アセトン等で抽出する。しかしながら、化粧料、医薬部外品、医薬品、食品の原料の抽出であるから、水、或いはエタノール又はこれらの混合溶媒での抽出が好ましいのは当然である。また、場合によっては、グリセリン、1, 3-ブチレングリコール、プロピレングリコール等の多価アルコール又は多価アルコールと水の混液も抽出に利用できる。さらにまた、凍結乾燥して粉体として利用することも利用方法によっては有効である。

【0017】この物質を他の化粧料、医薬部外品、医薬品、食品の原料、例えば、スクワラン、ホホバ油等の液状油、ミツロウ、セチルアルコール等の固体油、各種の活性剤、グリセリン、1, 3-ブチレングリコール等の



保湿剤や各種薬剤等を配合して様々な剤形の化粧品、医薬部外品、医薬品、食品、例えば、ローション、クリーム、乳液、パック、錠剤、ドリンク等、目的に応じて種々の利用形態の化粧品、医薬部外品、医薬品、食品などに調製することができる。

【0018】

【実施例】以下に、本発明で使用する谷精草、小金櫻、鵝不食草、化石草、キレンソウ、石蓮子、一條根、鉤藤、胖大海の抽出物の製造例、実際の利用方法である実施例 10 によって何ら限定されるものではない。

【0019】〔製造例1〕谷精草（オオホシクサ（学名＝*Eriocaulon buergerianum*）の頭状花序のついた花茎（乾燥品））10gにエタノール300mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置した。これを濾過後、減圧濃縮した後、凍結乾燥した。

【0020】〔製造例2〕谷精草（オオホシクサ（学名＝*Eriocaulon buergerianum*）の頭状花序のついた花茎（乾燥品））10gに50％エタノール水溶液300mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置した。これを伊過後、減圧濃縮した後、凍結乾燥した。

【0021】〔製造例3〕小金櫻（タイワンノイバラ  
（学名=Rose taiwanensis）の花（乾燥品））10gに  
エタノール300mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置  
した。これを濾過後、減圧濃縮した後、凍結乾燥した。

【0022】〔製造例4〕小金櫻（タイワンノイバラ（学名=Rose taiwanensis）の花（乾燥品））10gに50％エタノール水溶液300mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置した。これを濾過後、減圧濃縮した後、凍結乾燥した。

【0023】〔製造例5〕小金櫻（タイワンノイバラ  
（学名=Rose taiwanensis）の花（乾燥品））10gに  
精製水300mlを加えて3時間加熱する。これを放冷し  
た後濾過後凍結乾燥した。

【0024】〔製造例6〕鵲不食草（トキンソウ（学名＝*Centipeda minima*）の花をつけた全草（乾燥品））10gに50％エタノール水溶液300mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置した。これを濾過後、減圧濃縮した後、凍結乾燥した。

【0025】〔製造例7〕化石草（学名*Orthosiphon aristatus*の全草（乾燥品））10gにエタノール300mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置した。これを濾過後、減圧濃縮した後、凍結乾燥した。

【0026】〔製造例8〕化石草(学名Orthosiphon aristatusの全草(乾燥品))10gに50%エタノール水溶液300mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置した。これを濾過後、減圧濃縮した後、凍結乾燥した。

【0027】〔製造例9〕化石草(学名Orthosiphon aristatus)の全草(乾燥品)10gに精製水300mlを加えて3時間加熱する。これを放冷した後濾過後凍結乾燥

した。

【0028】〔製造例10〕キレンソウ（ツキシメナモミ（別名キレン）（学名=Siegesbeckia orientalis）の全草（乾燥品））10gにエタノール300mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置した。これを濾過後、減圧濃縮した後、凍結乾燥した。

【0029】〔製造例11〕キレンソウ（ツキシメナモミ（別名キレン）（学名=Siegesbeckia orientalis）の全草（乾燥品））10gに50％エタノール水溶液300mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置した。これを濾過後、減圧濃縮した後、凍結乾燥した。

【0030】〔製造例12〕キレンソウ（ツキシメナモミ（別名キレン）（学名=Siegesbeckia orientalis）の全草（乾燥品））10gに精製水300mlを加えて3時間加熱する。これを放冷した後、濾過後凍結乾燥した。

【0031】〔製造例13〕石蓮子（ハス（学名=Nelumbo nucifera）の成熟果実（乾燥品））10gに50%エタノール水溶液300mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置した。これを濾過後、減圧濃縮した後、凍結乾燥した。

【0032】〔製造例14〕一條根(学名Flemingia macrophyllaの根(乾燥品))10gにエタノール300mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置した。これを濾過後、減圧濃縮した後、凍結乾燥した。

【0033】〔製造例15〕一條根(学名Flemingia macrophyllaの根(乾燥品))10gに50%エタノール水溶液300mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置した。これを濾過後、減圧濃縮した後、凍結乾燥した。

30 【0034】〔製造例16〕 鈎藤(カギカズラ(学名=Uncaria rhynchophylla)の鈎刺のついた茎枝(乾燥品)) 10gにエタノール300mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置した。これを濾過後、減圧濃縮した後、凍結乾燥した。

【0035】〔製造例17〕鉤藤(カギズラ(学名=Uncaria rhynchophylla)の鉤刺のついた茎枝(乾燥品))10gに50%エタノール水溶液300mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置した。これを濾過後、減圧濃縮した後、凍結乾燥した。

40 【0036】〔製造例18〕肝大海（安南子（学名=St erculia scaphigera）の成熟種子（乾燥品））10gにエタノール300mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置した。これを濾過後、減圧濃縮した後、凍結乾燥した。

【0037】〔製造例19〕胖大海（安南子（学名= *Sterculia scaphigera*）の成熟種子（乾燥品））10gに50%エタノール水溶液300mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置した。これを濾過後、減圧濃縮した後、凍結乾燥した。

【0038】〔実施例1（ローションの調製）〕下記の  
50 諸成分を混合して、常法によりローションを調製した。

5

6

(重量%)

オリーブ油	0.5
製造例1の抽出物	0.5
ポリオキシエチレン(20E.O.)ソルビタンモノステアレート	2.0
ポリオキシエチレン(60E.O.)硬化ヒマシ油	2.0
エタノール	10.0
1.0%ヒアルロン酸ナトリウム水溶液	5.0
精製水	80.0

【0039】〔実施例2(クリームの調製)〕下記諸成 \*で、BにAを撪拌しつつ徐々に加えた後、ゆっくりと攪分からなるAとBとをそれぞれ70℃まで加温し、次い\*10 拌しつつ30℃まで冷却してクリームを調製した。

(重量%)

A スクワラン	20.0
オリーブ油	2.0
ミンク油	1.0
ホホバ油	5.0
ミツロウ	5.0
セトステアリアルアルコール	2.0
グリセリンモノステアレート	1.0
ソルビタンモノステアレート	2.0
製造例2の	1.0
B 精製水	47.9
ポリオキシエチレン(20E.O.)ソルビタンモノステアレート	2.0
ポリオキシエチレン(60E.O.)硬化ヒマシ油	1.0
グリセリン	5.0
1.0%ヒアルロン酸ナトリウム水溶液	5.0
パラオキシ安息香酸メチル	0.1

【0040】〔実施例3(ローションの調製)〕実施例1において製造例1の抽出物を製造例3の抽出物に変えて調製した。

【0041】〔実施例4(クリームの調製)〕実施例2において製造例2の抽出物を製造例4の抽出物に変えて調製した。

【0042】〔実施例5(ローションの調製)〕実施例1において製造例1の抽出物を製造例5の抽出物に変えて調製した。

【0043】〔実施例6(クリームの調製)〕実施例2において製造例2の抽出物を製造例6の抽出物に変えて調製した。

【0044】〔実施例7(ローションの調製)〕実施例1において製造例1の抽出物を製造例7の抽出物に変えて調製した。

【0045】〔実施例8(クリームの調製)〕実施例2において製造例2の抽出物を製造例8の抽出物に変えて調製した。

【0046】〔実施例9(ローションの調製)〕実施例1において製造例1の抽出物を製造例9の抽出物に変えて調製した。

【0047】〔実施例10(クリームの調製)〕実施例2において製造例2の抽出物を製造例10の抽出物に変えて調製した。

※【0048】〔実施例11(ローションの調製)〕実施例1において製造例1の抽出物を製造例11の抽出物に変えて調製した。

30 【0049】〔実施例12(クリームの調製)〕実施例2において製造例2の抽出物を製造例12の抽出物に変えて調製した。

【0050】〔実施例13(ローションの調製)〕実施例1において製造例1の抽出物を製造例13の抽出物に変えて調製した。

【0051】〔実施例14(クリームの調製)〕実施例2において製造例2の抽出物を製造例14の抽出物に変えて調製した。

40 【0052】〔実施例15(ローションの調製)〕実施例1において製造例1の抽出物を製造例15の抽出物に変えて調製した。

【0053】〔実施例16(クリームの調製)〕実施例2において製造例2の抽出物を製造例16の抽出物に変えて調製した。

【0054】〔実施例17(ローションの調製)〕実施例1において製造例1の抽出物を製造例17の抽出物に変えて調製した。

【0055】〔実施例18(クリームの調製)〕実施例2において製造例2の抽出物を製造例18の抽出物に変えて調製した。

※50 えて調製した。

【0056】〔実施例19（ローションの調製）〕実施例1において製造例1の抽出物を製造例19の抽出物に変えて調製した。

【0057】〔実施例20（錠剤の調製）〕実施例1を20g、結晶セルロースを30g、乳糖20g、ステビア1gを混合し、2gの錠剤にした。

【0058】〔実施例21（ドリンクの調製）〕実施例1を5g、還元麦芽糖5g、ビタミンC1g、ビタミンB<sub>2</sub>0.05g、ビタミンB<sub>6</sub>0.05g、精製水で100mlにした。、ステビア1gを5gの錠剤にした。

【0059】〔実施例22（錠剤の調製）〕実施例20において製造例1の抽出物を製造例3の抽出物に変えて調製した。

【0060】〔実施例23（ドリンクの調製）〕実施例21において製造例2の抽出物を製造例4の抽出物に変えて調製した。

【0061】〔実施例24（錠剤の調製）〕実施例20において製造例1の抽出物を製造例5の抽出物に変えて調製した。

【0062】〔実施例25（ドリンクの調製）〕実施例21において製造例2の抽出物を製造例6の抽出物に変えて調製した。

【0063】〔実施例26（錠剤の調製）〕実施例20において製造例1の抽出物を製造例7の抽出物に変えて調製した。

【0064】〔実施例27（ドリンクの調製）〕実施例21において製造例2の抽出物を製造例8の抽出物に変えて調製した。

【0065】〔実施例28（錠剤の調製）〕実施例20において製造例1の抽出物を製造例9の抽出物に変えて調製した。

【0066】〔実施例29（ドリンクの調製）〕実施例21において製造例2の抽出物を製造例10の抽出物に変えて調製した。

【0067】〔実施例30（錠剤の調製）〕実施例20において製造例1の抽出物を製造例11の抽出物に変えて調製した。

【0068】〔実施例31（ドリンクの調製）〕実施例

21において製造例2の抽出物を製造例12の抽出物に変えて調製した。

【0069】〔実施例32（錠剤の調製）〕実施例20において製造例1の抽出物を製造例13の抽出物に変えて調製した。

【0070】〔実施例33（ドリンクの調製）〕実施例21において製造例2の抽出物を製造例14の抽出物に変えて調製した。

【0071】〔実施例34（錠剤の調製）〕実施例20において製造例1の抽出物を製造例15の抽出物に変えて調製した。

【0072】〔実施例35（ドリンクの調製）〕実施例21において製造例2の抽出物を製造例16の抽出物に変えて調製した。

【0073】〔実施例36（錠剤の調製）〕実施例20において製造例1の抽出物を製造例17の抽出物に変えて調製した。

【0074】〔実施例37（ドリンクの調製）〕実施例21において製造例2の抽出物を製造例18の抽出物に変えて調製した。

【0075】〔実施例38（錠剤の調製）〕実施例20において製造例1の抽出物を製造例19の抽出物に変えて調製した。

【0076】活性酸素抑制効果試験

pH8. 2緩衝液（リン酸二水素ナトリウム65mM、ホウ酸ソーダ35mM、エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム0.5mM）を0.2ml、0.5mMキサンチンを0.2ml、1mMヒドロキシルアミン塩酸塩水溶液0.1ml、水0.1mlをバイアル瓶に加えて攪拌し、検体0.1mlを加えてさらに水0.1mlを加えて攪拌し、キサンチンオキシダーゼ水溶液（ミルク製、6unit/ml）を0.2mlを加えて、37℃で30分間放置した。これに発色液を2.0ml加えて室温で放置30分～180分の間に550nmの吸光度を測定した。（検体の代わりに水を測定し、ブランクとした）

結果を表1に示す

【0077】

9  
表1

10

検体名	抑制率	検体名	抑制率	検体名	抑制率
製造例1	71.7	製造例8	61.2	製造例15	68.6
製造例2	74.5	製造例9	56.5	製造例16	56.3
製造例3	55.5	製造例10	62.2	製造例17	67.4
製造例4	71.7	製造例11	65.7	製造例18	66.0
製造例5	50.1	製造例12	43.5	製造例19	59.6
製造例6	59.2	製造例13	53.5		
製造例7	74.4	製造例14	82.2		

【0078】チロシナーゼ活性阻害試験（チロシン基質）

（試験方法）リン酸緩衝液（pH6.8、30mM）0.9ml、1.66mMチロシン（Tyrosine）溶液 1.0ml、実施例の水またはジメチルスルホキシド溶液0.1ml、精製水0.9mlをスクリュバイアルにとり、37℃恒温水槽中\*

（計算式）

チロシナーゼ活性阻害率（チロシン基質）(%) = {B-(A-P)} / B × 100

但し

A：試料検体の吸光度

B：対照の吸光度

P：試料検体の着色による吸光度（3倍希釈）

※30※【0079】

結果を表2に示す。

表2

検体名	チロシナーゼ活性阻害（チロシン基質）	
	最終検体濃度	阻 害 率
製造例14	0.033%	74.4

【0080】チロシナーゼ活性阻害試験（DOPA基質）

（試験方法）リン酸緩衝液（pH6.8、30mM）1.8ml、0.05%L-β-(3,4-ジヒドロキシフェニル)アラニン(L-β-(3,4-Dihydroxy-phenyl)alanine)溶液 1.0ml、実施例の水またはジメチルスルホキシド溶液0.1ml、をスクリュバイアルにとり、25℃★

計算式

★恒温水槽中で10分以上恒温にした。チロシナーゼ溶液

40 (Sigma 社製、マッシュルーム由来、)0.1mlを加え、攪拌し、30秒後に475nmで吸光度を15秒ごとに11回測定した。（吸光度測定セルは25℃に保ちつつ）

対照として、上記試料液のかわりに純水またはジメチルスルホキシドを加え同様に測定した。

検体の吸光度の時間的傾き

チロシナーゼ活性阻害率(DOPA基質) =  $\frac{\text{検体の吸光度の時間的傾き}}{\text{対照の吸光度の時間的傾き}} \times 100$

対照の吸光度の時間的傾き

結果を表3に示す。

☆50☆【0081】

表3

検体名	チロシナーゼ活性阻害 (DOPA基質)	
	最終検体濃度	阻 害 率
製造例11	0.033%	57.7
製造例14	0.033%	77.3
製造例15	0.033%	55.4
製造例17	0.033%	60.5
製造例19	0.033%	53.3

【0082】(使用テストの1) 女性5名の顔面を左右に分け、一方に、実施例のローションとクリームをセットにして、他方には比較例のローションとクリームをセットにして毎日、1回以上使用してもらって、3カ月後に、美白、肌荒れ防止、肌のつや、クスマの改善及び肌\*

\*のはりについて評価した。なお、比較例は実施例より製造例の各種抽出物を水に代えたものである(比較例1、2)。なお、50名を10班にわけ、下記表4に示される試料を使って試験した。

表4

実験No	実施例	比較例
1	実施例1と2	比較例1と2
2	実施例3と4	比較例1と2
3	実施例5と6	比較例1と2
4	実施例7と8	比較例1と2
5	実施例9と10	比較例1と2
6	実施例11と12	比較例1と2
7	実施例13と14	比較例1と2
8	実施例15と16	比較例1と2
9	実施例17と18	比較例1と2
10	実施例19と20	比較例1と2

【0083】評価は、下記の評価基準により評価し、その結果をまとめたのが下記の表5である。

(評価基準)

実施例の方が非常によい 3  
実施例の方がかなりよい 2

※実施例の方がややよい 1  
差がない 0  
比較例の方がややよい -1  
比較例の方がかなりよい -2  
※50 比較例の方が非常によい -3

【0084】

表5

実験No	肌のつや	美白	クスマ	肌のはり	肌荒れ防止
1	10	2	8	9	8
2	8	3	7	7	9
3	6	2	7	8	8
4	7	2	8	9	8
5	8	3	7	10	8
6	9	6	7	8	7
7	8	4	8	9	10
8	8	5	7	10	8
9	7	5	8	9	8
10	8	6	7	9	9

【0085】(使用テストの2)女性5名に実施例の錠  
 剤2錠とドリンク100mlを1日1回毎日、3カ月食し  
 てもらった。。なお、50名を10班にわけ、下記表4  
 に示される試料を使って試験した。。なお、50名を1  
 0班にわけ、下記表6に示される試料を使って試験し  
 た。

表6

実験No	実施例
1	実施例20と21
2	実施例22と23
3	実施例24と25
4	実施例26と27
5	実施例28と29
6	実施例30と31
7	実施例32と33
8	実施例34と35
9	実施例36と37
10	実施例38と21

15

の結果をまとめたのが下記の表7である。

(評価基準)

試験後の方が非常によい 3

試験後の方がかなりよい 2

試験後の方がややよい 1

表7

実験No	肌のつや	美白	クスマ	肌のはり	肌荒れ防止	体調
1	11	1	10	9	10	7
2	9	4	9	9	9	6
3	9	3	7	10	10	9
4	6	2	9	9	9	7
5	9	4	8	11	9	8
6	10	7	7	9	10	10
7	7	6	9	9	8	9
8	8	6	9	9	7	8
9	11	8	7	8	9	8
10	9	7	8	10	10	8

\* 差がない

0

試験前の方がややよい -1

試験前の方がかなりよい -2

試験前の方が非常によい -3

\*

【0087】

【効果】谷精草、小金櫻、鵝不食草、化石草、キレンソウ、石蓮子、一條根、鈎藤、胖大海の溶媒抽出物を配合※

30※した化粧品、医薬部外品、医薬品、食品は酸化防止作用や美白作用が効果を発揮し、肌荒れ防止、肌のつや、クスマの改善、肌のはり及び美白に効果がある。

【手続補正書】

【提出日】平成11年2月26日(1999.2.26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正内容】

【0012】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、皮膚に適用して安全であると共に、化粧品、医薬部外品、医薬品、食品に求められる有効な成分を含んだ化粧品、医薬部外品、医薬品、食品を提供することにある。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正内容】

【0014】

【作用】本発明の化粧品、医薬部外品、医薬品、食品として用いられる谷精草、小金櫻、鵝不食草、化石草、キレンソウ、石蓮子、一條根、鈎藤、胖大海の溶媒抽出物の確認された作用は、活性酸素抑制作用である。また、キレンソウ、一條根、鈎藤、胖大海の溶媒抽出物からはさらに美白作用も確認できた。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正内容】

【0015】活性酸素抑制作用について更に詳しく説明





F ターム(参考) 4C083 AA082 AA111 AA112 AA122  
AC022 AC072 AC102 AC122  
AC422 AC432 AC442 AC482  
AD332 CC01 CC04 CC05  
DD23 DD27 DD31 EE10 EE16  
4C088 AB12 AB14 AB26 AB38 AB39  
AB51 AB71 AC01 AC03 AC04  
AC05 BA09 BA10 CA05 CA06  
MA03 MA17 MA35 MA52 NA14  
ZA05 ZA08 ZA33 ZA42 ZA59  
ZA66 ZA81 ZB15 ZB38